



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

DEXEMPLE.....
 François.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +72/1/xx+...+72/2/xx+.

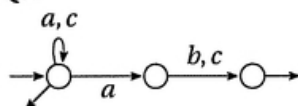
Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Un automate déterministe est non-déterministe.

☒ c'est le contraire ☒ toujours vrai ☒ parfois vrai ☒ toujours faux

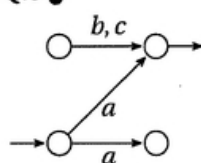
Q.4



Combien de transitions comporte cet automate?

☐ 6 ☒ 5 ☐ 8 ☒ 3

Q.5



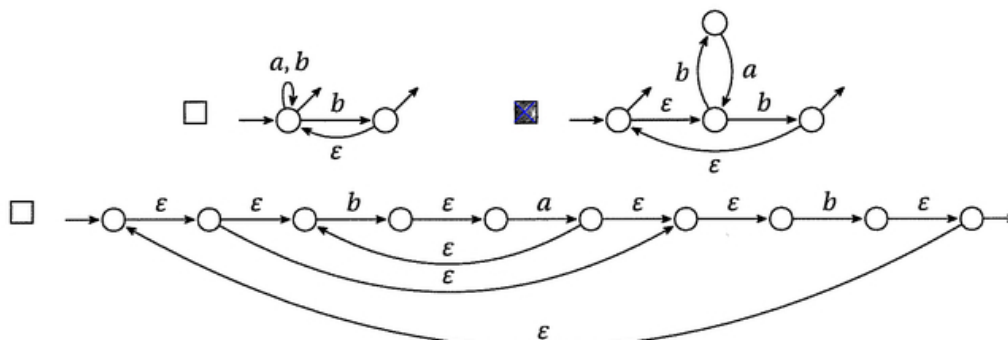
Cet automate est

☐ complet
☐ émondé
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

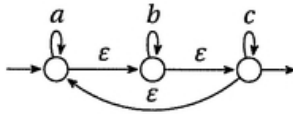
☐ 4812 ☐ 8124 ☐ 1248 ☒ 2481

Q.7 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$

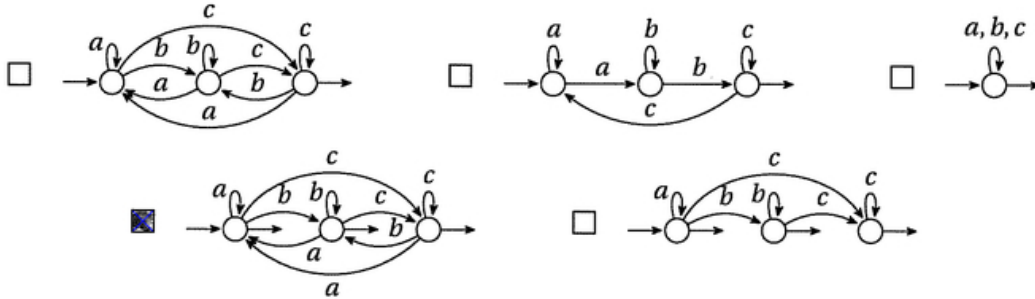




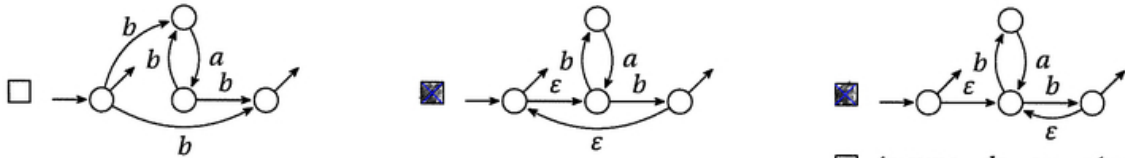
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

- 2/2
- ☒ 4 états
 ☐ 3 états
 ☐ 42 transitions
 ☐ 10 transitions
 ☐ 5 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.